MITSUBISHI ELECTRIC

三菱電機
ビル空調管理システム
別売品
伝送線用給電ユニット

形名

PAC-SC51KU

据付工事説明書（販売店・工事店様用）

もくじ

ページ

安全のために必ず守ること …… 2
1. 仕様 …… 6
1. 製品仕様 …… 6
2. 給電能力 …… 6
3. 外形図 …… 7
2. 据付工事 …… 8
1. 同梱部品 …… 8
2. 現地手配部品 …… 8
3. 製品の固定方法 …… 9
4. 配線接続方法 …… 9
3. システム接続例 …… 13
1. 配線例 …… 13

この製品の性能･機能を十分に発揮させ、また安全を確保するために、正しい据付工事が必要です。据付工事の前に、この説明書を必ずお読みください。

- 「据付工事説明書」は大切に保管してください。
- お客様ご自身では、据付けないでください。（安全や機能の確保ができません。）
- この製品は、日本国内用に設計されていますので、国外では使用できません。また、アフターサービスもできません。
  This appliance is designed for use in Japan only and the contents in this document cannot be applied in any other country. No servicing is available outside of Japan.

WT05473X04

安全のために必ず守ること

- この「安全のために必ず守ること」をよくお読みのうえ、据付けてください。
- ここに記載した注意事項は、安全に関する重要な内容です。必ずお守りください。

⚠ 警告	取扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷を負うことが想定される危害の程度
⚠ 注意	取扱いを誤った場合、使用者が軽傷を負うことが想定されるか、または物的損害の発生が想定される危害・損害の程度

- 図記号の意味は次のとおりです。

（一般禁止）

（接触禁止）

（水ぬれ禁止）

（ぬれ手禁止）

（発火注意）

（感電注意）

（一般指示）

（アース線を必ず接続せよ）

- お読みになったあとは、お使いになる方に必ず本書をお渡しください。
- お使いになる方は、本書をいつでも見られるところに大切に保管してください。移設・修理の場合、工事をされる方にお渡しください。また、お使いになる方が代わる場合、新しくお使いになる方にお渡しください。

⚠ 警告

電気配線工事は「第一種電気工事士」の資格のある者が行うこと。

一般事項

⚠ 警告

油・蒸気・有機溶剤・腐食ガスの多いところ、酸性やアルカリ性の溶液・特殊なスプレーを頻繁に使用するところにユニットを据え付けないこと。

- 電気部品腐食による感電・性能低下・故障・発煙・火災のおそれあり。

使用禁止

ユニットの据付・点検・修理をする前に周囲の安全を確認し、子どもを近づけないこと。

- 工具などが落下すると、けがのおそれあり。

禁止

ヒューズ交換時は、指定容量のヒューズを使用し、針金・銅線で代用しないこと。

- 発火・火災のおそれあり。

使用禁止

⚠ 注意

部品端面に触れないこと。

- けが・感電・故障のおそれあり。

接触禁止

保護具を身に付けて操作すること。

- 各基板の端子には電圧がかかっている。触れると感電のおそれあり。

感電注意

ユニットを水・液体で洗わないこと。

- ショート・漏電・感電・故障・発煙・発火・火災のおそれあり。

水ぬれ禁止

ぬれた手で電気部品に触れたり、スイッチを操作したりしないこと。

- 感電・故障・発煙・発火・火災のおそれあり。

ぬれ手禁止

ユニットのカバーを取り付けること。

- ほこり・水が入ると、感電・発煙・火災のおそれあり。

指示を実行

据付工事をするときに

⚠警告

可燃性ガスの発生・流入・滞留・漏れのおそれがあるところにユニットを設置しないこと。

- 可燃性ガスがユニットの周囲にたまると、火災・爆発のおそれあり。

据付禁止

梱包材は破棄すること。

- 窒息事故のおそれあり。

指示を実行

地震に備え、所定の据付工事を行うこと。

- ユニットの落下によるけがのおそれあり。

指示を実行

ユニットの質量に耐えられるところに据付けること。

- 強度不足や取り付けに不備がある場合、ユニットが落下し、けがのおそれあり。

指示を実行

⚠注意

ユニットは水のかかるところや高湿度で結露するところには据付けないこと。

- ショート・漏電・感電・故障・発煙・発火・火災のおそれあり。

水ぬれ禁止

販売店または専門業者が据付工事説明書に従って据付工事を行うこと。

- 不備がある場合、けが・感電・火災のおそれあり。

指示を実行

電気工事をするときに

⚠警告

電源配線は信号端子台に接続しないこと。

- 機器損傷・故障・発煙・火災のおそれあり。

接続禁止

端子接続部に配線の外力や張力が伝わらないように固定すること。

- 発熱・断線・発煙・発火・火災のおそれあり。

発火注意

電気工事をする前に、主電源を切ること。

- けが・感電のおそれあり。

感電注意

電気工事は第一種電気工事士の資格のある者が、「電気設備に関する技術基準」・「内線規程」および据付工事説明書に従って行うこと。電気配線には所定の配線を用い専用回路を使用すること。

- 電源回路容量不足や施工不備があると、感電・故障・発煙・発火・火災のおそれあり。

指示を実行

電源には漏電遮断器を取り付けること。

- 漏電遮断器はユニット1台につき1個設置すること。
- 取り付けない場合、感電・発煙・発火・火災のおそれあり。

指示を実行

正しい容量のブレーカー（漏電遮断器・手元開閉器＜開閉器＋B種ヒューズ＞・配線用遮断器）を使用すること。

- 大きな容量のブレーカーを使用した場合、感電・故障・発煙・発火・火災のおそれあり。

指示を実行

電源配線には、電流容量などに適合した規格品の配線を使用すること。

- 漏電・発熱・発煙・発火・火災のおそれあり。

指示を実行

D種接地工事（アース工事）は第一種電気工事士の資格のある電気工事業者が行うこと。アース線は、ガス管・水道管・避雷針・電話のアース線に接続しないこと。

- 感電・ノイズによる誤動作・発煙・発火・火災・爆発のおそれあり。

アース接続

⚠注意

端子台に配線の切くずが入らないようにすること。

- ショート・感電・故障のおそれあり。

感電注意

移設・修理をするときに

⚠警告

ユニットの分解・改造はしないこと。
移設・修理は販売店または専門業者に依頼すること。

- けが・感電・火災のおそれあり。

禁止

お願い

据付・点検・修理をする場合、適切な工具を使用してください。

- 工具が適切でない場合、機器損傷のおそれあり。

ユニットを病院・通信・放送設備がある所に据え付ける場合は、ノイズ対策を行ってください。

- ノイズにより医療機器に悪影響を与え、医療行為を妨げるおそれあり。
- ノイズにより映像放送の乱れ・雑音が生じるおそれあり。
- インバーター機器・自家発電機・高周波医療機器・無線通信機器などの影響によるユニットの故障・誤動作のおそれあり。

電源配線と信号配線を結束したり同じ金属管に収納したりしないでください。

- 誤動作のおそれあり。

直射日光のあたる場所、または周囲温度が 55 ℃以上・-10 ℃以下になる場所にユニットを据付けないでください。

- 変形・故障のおそれあり。

1 仕様

1. 製品仕様

電源	定格入力		AC100 ～ 200V ± 10%, 0.8 ～ 0.5A　50/60Hz
	ヒューズ		タイムラグ特性　AC250V　6.3A
出力	DC 電源（TB3）		DC24.0V ± 5%, 0 ～ 0.75A G-150AD に電源を供給する場合に使用します
	M-NET（TB2）		DC23.0 ～ 32.0V
使用環境	温度	使用温度範囲	- 10 ～ 55℃
		保存温度範囲	- 20 ～ 60℃
	湿度		30 ～ 95% RH（結露なきこと）
外形寸法			172 × 271 × 72 mm
質量			1.4kg
据付環境			金属製制御盤内（屋内）

お願い：

この製品はクラスA情報技術装置です。住宅環境で使用する場合は、電波障害を発生させるおそれがあります。その際、この製品の利用者は、適切な手段を講ずることが必要とされることがあります。

●同一環境に設置されている製品が誤動作するおそれあり。

※住宅環境とは、この製品から 10m 以内の範囲において、放送用受信機およびテレビジョン受信機を使用することが予想される環境を意味している。

2. 給電能力

（1）DC24V 給電能力（TB3）

G-150AD　1 台
※G-150AD を複数台接続しないでください。

（2）M-NET 給電能力（TB2）

PAC-SC51KU の給電能力係数は 20 です。したがって本機 1 台で下表に示すシステムコントローラーが接続可能です。

表 1　コントローラーの消費電力係数

集中コントローラー			システムコントローラー		M-NET リモコン
G-150AD	G-50	GB-50	ON/OFF リモコン	システムリモコン スケジュールタイマー グループリモコン	ME リモコン ロスナイリモコン
2	12	12	4	2	1

表 2　接続可能台数（PAC-SC51KU 使用時）

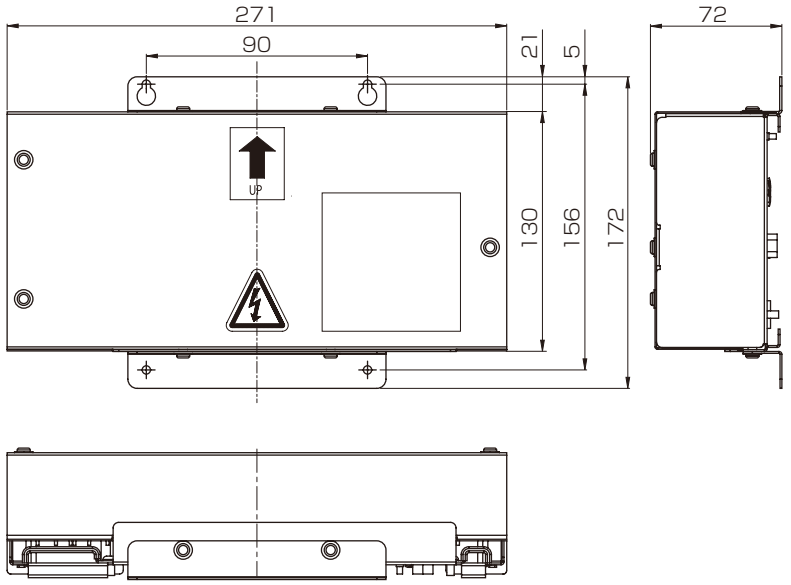
集中コントローラー			システムコントローラー		M-NET リモコン
G-150AD	G-50	GB-50	ON/OFF リモコン	システムリモコン スケジュールタイマー グループリモコン	ME リモコン ロスナイリモコン
1 台※1	1 台※1	1 台※1	5 台	10 台	20 台

※1　システム制約上、集中コントローラーはいずれか 1 台しか接続できません。

表 3　組合せによる接続台数（G-150AD を接続した場合）　　V：接続可能

		ON/OFF リモコンの合計台数					
		0	1	2	3	4	5
システムリモコン スケジュールタイマー グループリモコン の合計台数	0	V	V	V	V	V	
	1	V	V	V	V	V	
	2	V	V	V	V		
	3	V	V	V	V		
	4	V	V	V			
	5	V	V	V			
	6	V	V				
	7	V	V				
	8	V					
	9	V					

3. 外形図



TB2,TB3　　TB1

単位：mm

2 据付工事

＜注意事項＞

本説明書の「安全のために必ず守ること」を必ず読んでから実施してください。

本製品は必ず屋内の金属製制御盤内に設置してください。

1. 同梱部品

下記の部品が同梱されていることを確認してください。

①PAC-SC51KU …… 1台
②L型取付け金具（上）・（下） …… 各1つ
③M4 ネジ（PAC-SC51KUと取付け金具の固定用）…… 4本
④据付工事説明書（本書）

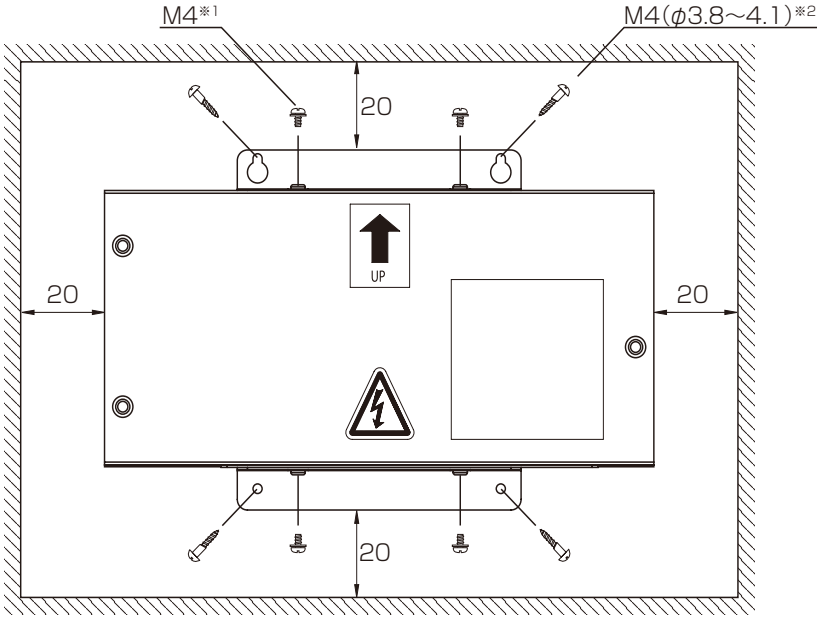
2. 現地手配部品

本機を据付ける前に、以下の部品をご準備ください。

<table>
<tr><th>手配部品</th><th>内　容</th></tr>
<tr><td>電源線・アース線</td><td>電線の種類……VCT・VVF・VVRまたはこれに相当するもの
電線サイズ……0.75mm^2 ～ 2mm^2（φ 1.0 ～φ 1.6mm）</td></tr>
<tr><td>M-NET線</td><td>シールド線をご使用ください。
CPEVS：φ 1.2mm ～φ 1.6mm
CVVS：1.25mm^2 ～ 2mm^2</td></tr>
<tr><td>DC電源線</td><td>電線の種類（推奨）…VCT・VVF・VVRまたはこれに相当するもの
電線サイズ……0.75mm^2 ～ 2mm^2
線長：50m以内</td></tr>
<tr><td>ネジ</td><td>本体取付のため、取付け箇所に適したM4 ネジを 4 本ご用意ください。</td></tr>
<tr><td>過電流遮断器
および
漏電遮断器</td><td>
<table>
<tr><th colspan="2">過電流遮断器</th><th>漏電遮断器※1</th></tr>
<tr><td>ヒューズ</td><td>配線用遮断器※1</td><td rowspan="2">定格電流…3A
定格感度電流…30mA
最大動作時間…0.1sec以下</td></tr>
<tr><td>定格電流…3A※2</td><td>定格電流…3A</td></tr>
</table>
※1　配線用遮断器および漏電遮断器は必ず2極遮断器（2P2E）を使用してください。
また、接点距離が 3mm以上の遮断装置としてください。
※2　ヒューズを使用する場合は開閉器（定格電流 3A）とともに設置してください。
</td></tr>
</table>

3. 製品の固定方法

・据付け時は、本体カバーの取付けおよび取外し可能なスペースを確保ください。
・下図のように同梱のM4 ネジを使って、L型取付け金具（上）・（下）をPAC-SC51KUに取付けてください。
・下図のようにM4 ネジを使用し固定します。落下の原因となるため、必ず4ヶ所固定してください。



※1　同梱
※2　現地手配

単位:mm

ユニットの質量に耐えられるところに据付けること。

・強度不足や取り付けに不備がある場合、ユニットが落下し、けがのおそれあり。

指示を実行

お願い：

本製品は防水構造ではありません。
必ず、屋内の金属製制御盤内に設置してください。

4. 配線接続方法

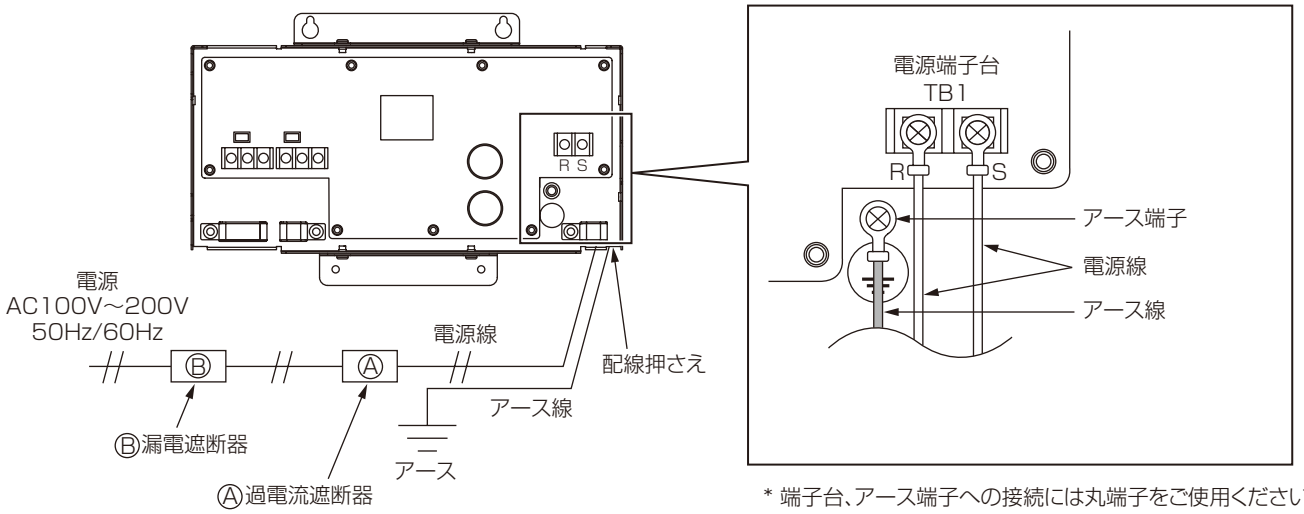
端子接続部に配線の外力や張力が伝わらないように固定すること。

・発熱・断線・発煙・発火・火災のおそれあり。

発火注意

・下図および次ページの図にしたがって、電源線・アース線およびM-NET線・DC電源線を接続してください。
電源線はS相を必ず電源端子台（TB1）のS側に接続してください。接地はD種接地工事を行ってください。
・配線は、配線押さえにて固定してください。
・電源線には必ず過電流遮断器および漏電遮断器を設けてください。また、2 極遮断器（2P2E）・接点距離が 3mm以上のものを選定してください。

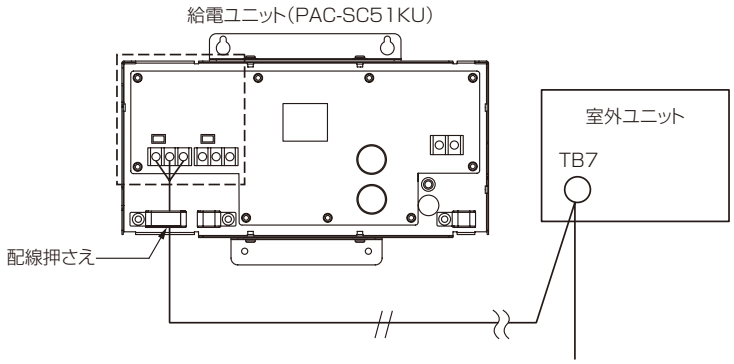
4-1.電源線



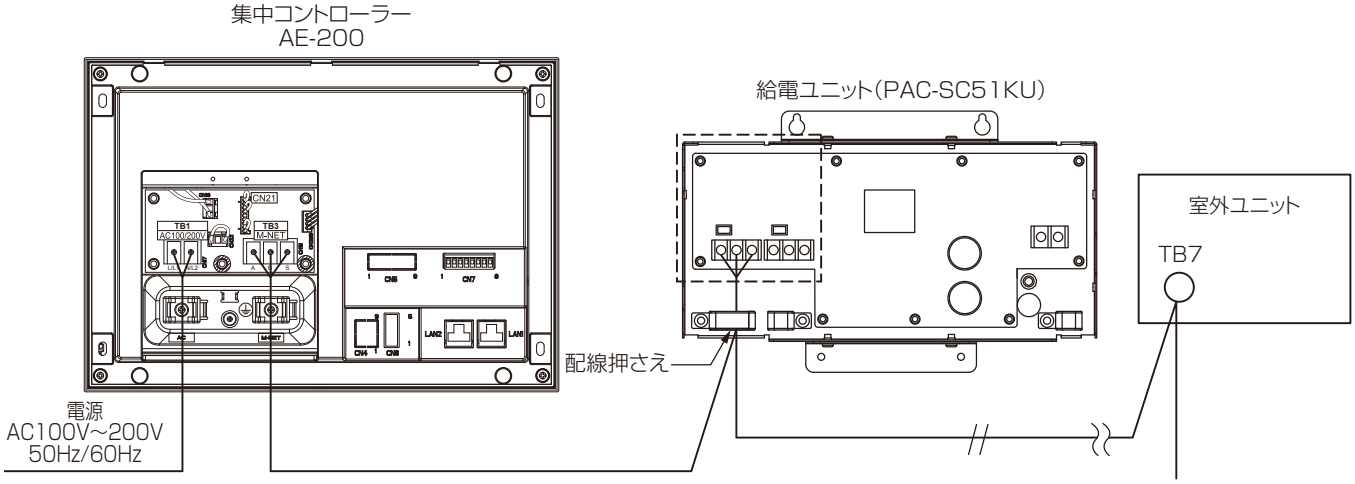
＊ 端子台、アース端子への接続には丸端子をご使用ください。

4-2.M-NET線およびDC電源線

(1) 集中コントローラーとの接続がない場合

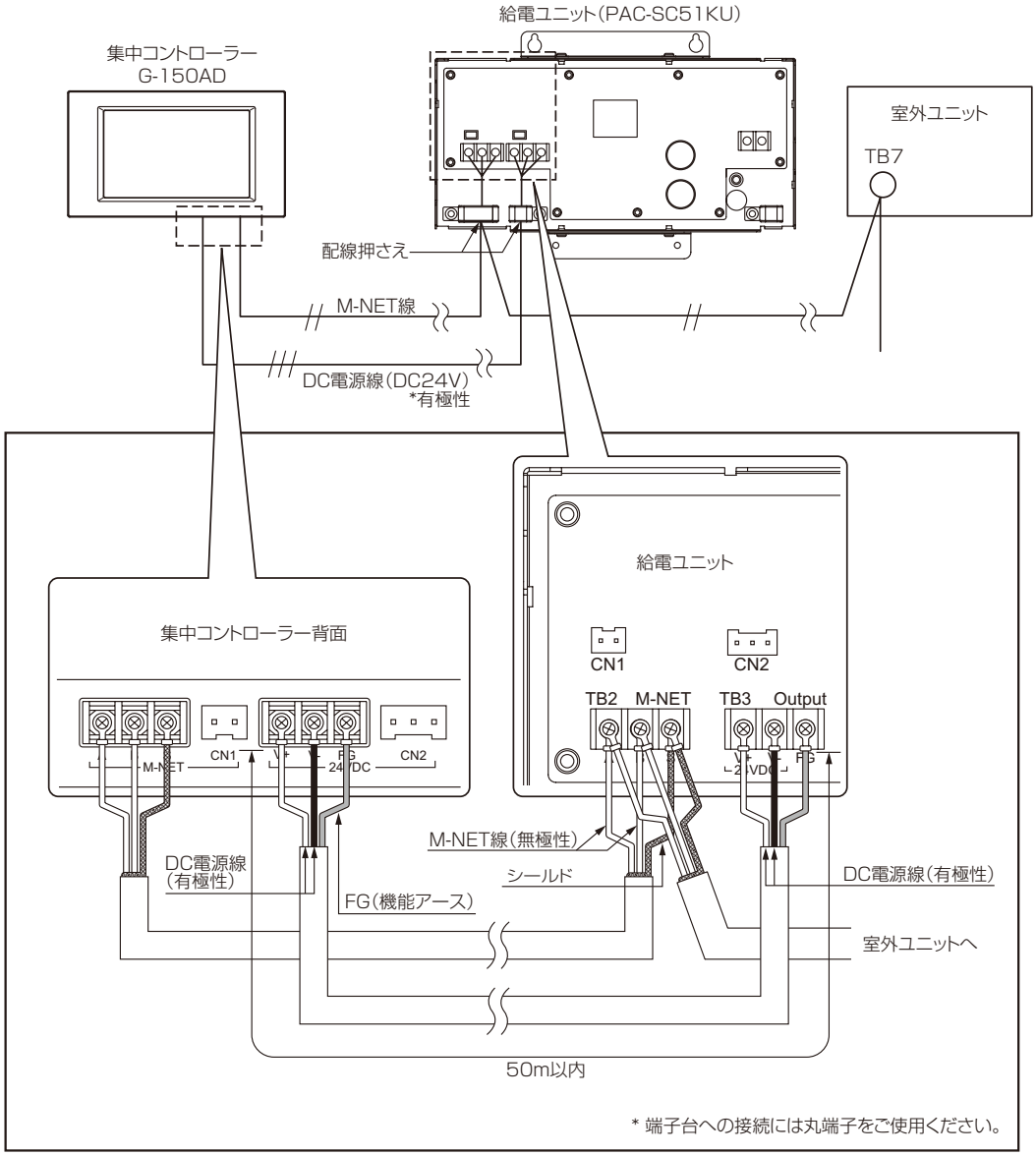


(2)AE-200 と接続する場合

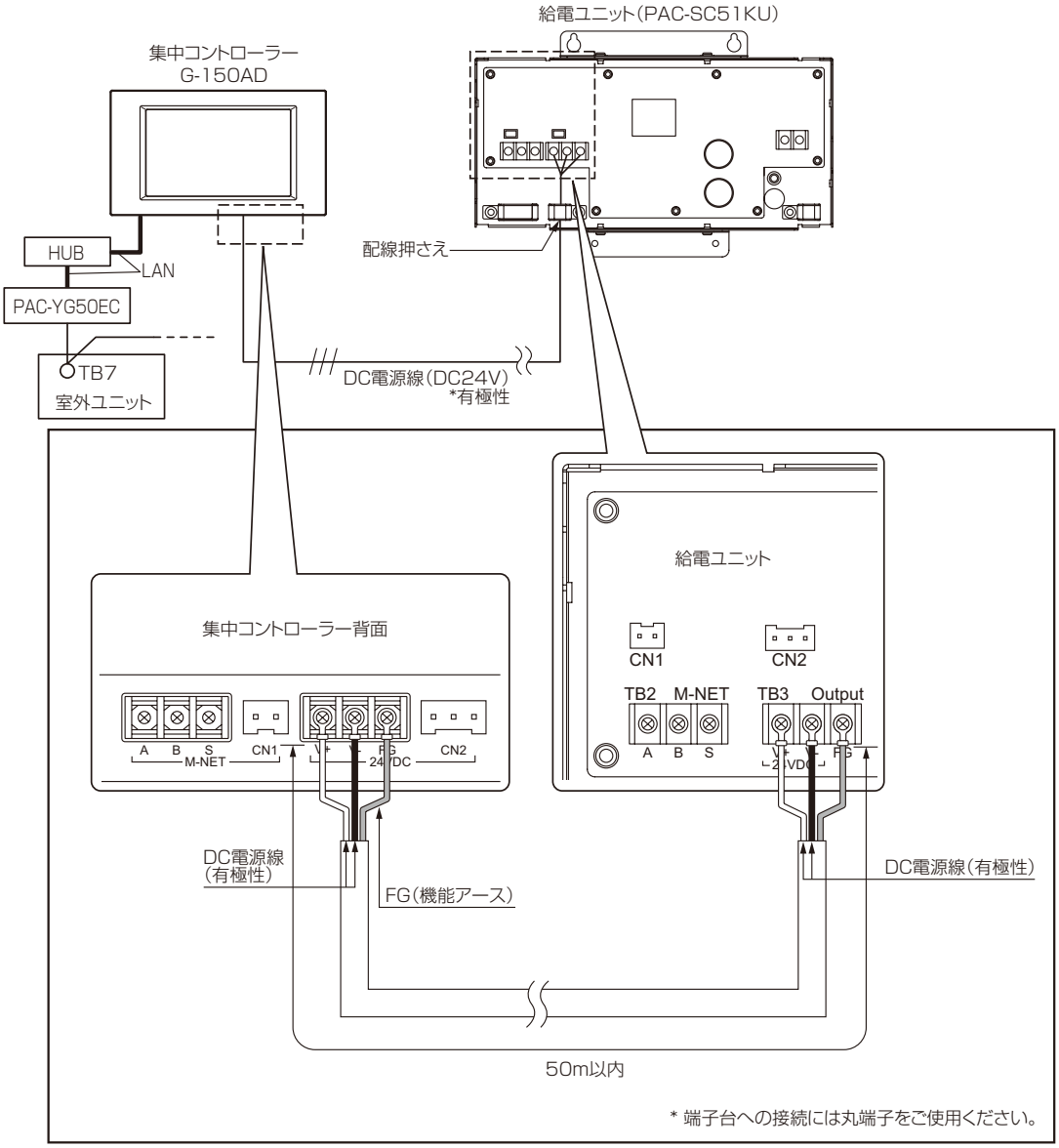


(3)G-150AD と接続する場合

①拡張コントローラー（PAC-YG50EC）を使用しない場合



②拡張コントローラー（PAC-YG50EC）を使用する場合



お知らせ　拡張コントローラー（PAC-YG50EC）を使用する場合
① PAC-SC51KU（本機）からDC24V をG-150AD へ供給してください。
② G-150AD および、PAC-SC51KU（本機）に、M-NET 線を接続しないでください。

3 システム接続例

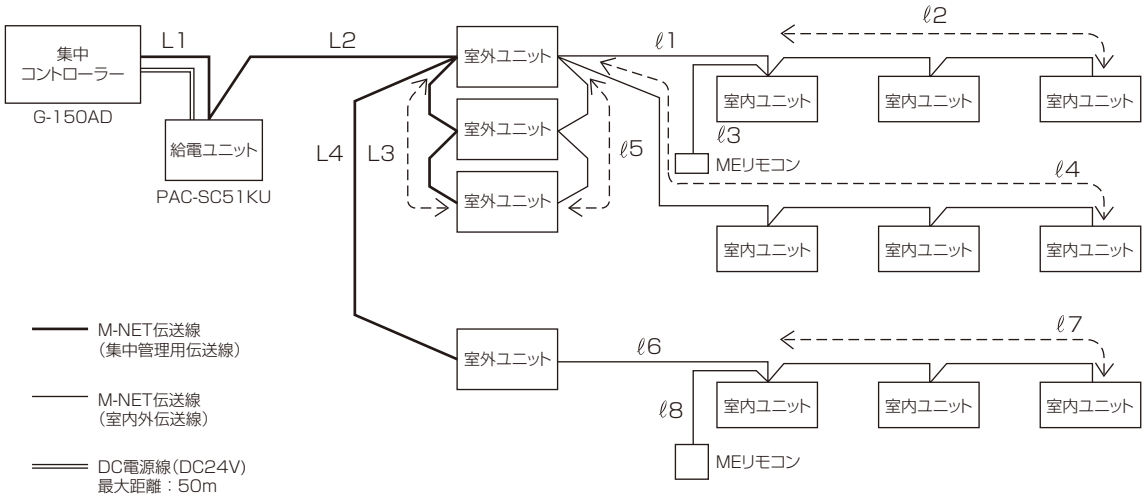
・本機は、集中管理用伝送線（室外ユニットTB7 側）に接続してください。
・給電は、同じ伝送路内では 1 台のみとしてください。

1. 配線例

・最遠長　　最大 500m※1
・給電距離　最大 200m※1

給電距離とは給電ユニットあるいは室外ユニットがリモコンや室内ユニットなどの受電ユニットに給電可能な距離のことです。

配線例

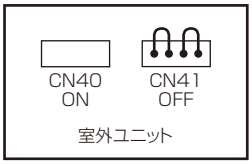


（1）最遠長
①L1＋L2＋L3＋ℓ5＋ℓ1＋ℓ2（ℓ3）　≦ 500m
②L1＋L2＋L3＋ℓ5＋ℓ4　≦ 500m
③L1＋L2＋L4＋ℓ6＋ℓ7（ℓ8）　≦ 500m
④ℓ2（ℓ3）＋ℓ1＋ℓ5＋L3＋L4＋ℓ6＋ℓ7（ℓ8）　≦ 500m
⑤ℓ4＋ℓ5＋L3＋L4＋ℓ6＋ℓ7（ℓ8）　≦ 500m

（2）室内外系給電距離
①ℓ5＋ℓ1＋ℓ2（ℓ3）　≦ 200m
②ℓ5＋ℓ4　≦ 200m
②ℓ6＋ℓ7（ℓ8）　≦ 200m

（3）集中系給電距離
①L1　≦ 200m※2
②L2＋L3（L4）　≦ 200m

※PAC-SC51KUからM-NET伝送線（集中系）に給電するときは、室外ユニットの給電切換えコネクターをCN41 にセットしてください。



注意
※1　MEリモコン配線（ℓ3,ℓ8）は 10m以内となります。
　　10mを超える部分を「最遠長 500m以内」、「給電距離 200m以内」の内数に加算します。
※2　DC電源線（DC24V）は 50m以下としてください。
※3　MEリモコン配線（ℓ3,ℓ8）が 10m以内の場合、最遠長には含みません。

MEMO

MEMO

●この据付工事説明書は据付後お客様にお渡しください。

三菱電機冷熱相談センター

0037-80-2224(フリーボイス)/073-427-2224(携帯電話対応)

FAX(365日・24時間受付)
0037(80)2229(フリーボイス)・073(428)-2229(通常FAX)

三菱電機株式会社

冷熱システム製作所　〒640-8686　和歌山市手平6-5-66

WT05473X04